

采暖季雾霾来袭，河北采暖期天数约占全年的30%，却贡献了全年污染排放的近50%——

河北痛疗燃煤之“疾”

本报记者 曹汉发 通讯员 王巍



一年一度的采暖季节到来，每到此时，挥之不去的雾霾会笼罩在很多城市的上空。燃煤污染是采暖季节最大的污染源，如何有效控煤成了考验各地管控能力的竞赛场。地处京津冀都市圈的河北，采暖期天数约占全年的30%，却贡献了全年污染排放的近50%，实为燃煤之“疾”。为了有效解决这个问题，在今年冬季到来之前，河北重点开展了燃煤锅炉改造、燃煤制砖厂的整体取缔、农村面源污染控制等重点控制措施，使得区域大气环境有了明显改善，并继续向好的方向发展。

2015年采暖季节即将到来，《经济日报》记者来到河北邢台市的国能南宫生物发电有限公司，看到大料场已经被棉花、玉米秸秆堆得满满当当。该公司总经理魏克印告诉记者，这些秸秆都是从南宫、威县、新河、宁晋等地农户手中收购来的。通过这些秸秆制作新型生物质燃料，产生的节能减排效益非常显著，每年能够消耗秸秆30余万吨，节约标煤10万吨，减少温室气体排放18万吨。

南宫生物发电有限公司采用清洁能源供暖，仅仅是河北解决燃煤之“疾”的一个缩影。据分管环保工作的河北省副省长张杰辉介绍，通过有效控煤，2014年，河北省煤炭消费首次实现负增长，比2012年净削减2197万吨。今年1至9月，全省规模以上工业煤耗比去年同期削减821万吨，通过最严厉的节能减排措施，河北大气环境质量有了很大转变，前3季度，河北全省平均达标天数为142天，其中一级天数23天，分别比2013年同期增加44天和12天。

燃煤大户变身减排先锋

河北不仅是华北地区污染排放最大的省份，同样也是全国污染排放最大的省份，在污染源的构成中，冬季供暖的燃煤锅炉被列为首位，既有大型热电厂的超标排放，又有遍布城市的中小燃煤锅炉的直放直排。据测算，在同等供暖单位面积中，通过采用大型新型热电联产项目供暖，与普通热电项目供暖相比，能够减少污染物排放三成以上，而中小锅炉直放直排相比，能够节约能源一倍以上，减少污染排放八成以上。

为此，河北把改造燃煤锅炉作为解决污染问题的重要举措，采取最强硬的措施推进。其中耗煤1亿吨以上、占全省煤炭消费总量三成的燃煤发电机组是污染大户，河北自我加压，要求全部251台燃煤发电机组在今年年底前全部达到超低排放标准。对达标的燃煤发电厂，给予每千瓦时8分钱的电价补偿，按工程总投资的4%至5%给予奖补，同时，减半征收排污费；对未达标者一律予以关停。

而对于遍布城镇的中小燃煤锅炉，河北则采取了严格的限制措施，对10蒸吨及以下燃煤锅炉按每蒸吨3.2万元的标准进行淘汰补贴，在今年内全部拆除全省城镇建成区内余留的3224台10蒸吨及以下燃煤锅炉，全部改用大型热电厂集中供暖或者采用清洁能源供暖。其中石家庄市财政从2012年以来每年拿出5亿元资金实施燃气供暖补贴，到目前为止，已经实现了500万平方米的燃气替代。同时，今年该市新增823万



11月2日，河北省石家庄热电三厂关停替代项目现场，工作人员调试今年新安装的16台20吨燃气供热机组。今年石家庄新增供热面积823万平方米，将全部采用废热、天然气、热电联产等清洁能源。

平方米供热面积全部采用废热、天然气、热电联产等清洁能源，使落后的热电二厂、热电三厂等原有污染源相继完成了关停替代。

石家庄市裕华热电公司生产技术部调度主任邸向东指着门外的液晶显示屏对记者说：“通过串联二级吸收塔工艺脱硫、设置SCR装置脱硝、装配湿式电除尘装置及严控高硫煤等措施，11月9日，电厂各项排放指标为二氧化硫9.46毫克/立方米、粉尘2.26毫克/立方米、氮氧化物18.18毫克/立方米，大幅低于国家规定的10、35、50毫克/立方米的超低排放标准，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放较之前分别减少75%、91.25%和86.6%。‘燃煤大户’摇身一变，成为‘减排先锋’。”

新型墙材淘汰砖瓦窑

9月25日10时，伴随一声巨响，保定市满城区抱阳砖厂40余米高的烟囱被爆破拆除。随着河北省关停取缔实心黏土砖瓦窑第3次集中行动地开展，当日拆除实心砖瓦窑161座。至此，河北省实心黏土砖瓦窑基本退出历史舞台。

据统计，河北省共有2780座实心黏土砖瓦窑，年生产实心黏土砖瓦近300亿块，不仅耗煤500万吨，同时占地近35万亩。由于大多没有减排措施，这些砖瓦窑直接排放大量烟尘、二氧化硫、氮氧化物、污染物笼罩在低空，严重影响空气质量。强力取缔实心黏土砖瓦窑，不仅每年减少排放二氧化硫8万吨、氮氧化物3.8万吨、烟尘5.6万吨，还能减少取土占地近3万亩，对改善空气质量、保护耕地效果明显。

为此，河北省连续采取了3次大规模集中行动，并派出专人深入现场进行督导和开展后期拉网式检查，防止被取缔窑炉死灰复燃。邯郸市是实心黏土砖瓦窑的重点聚集区，共有437座。邯郸市建立了主管领导挂帅的工作机制，分片包干，责任到人。通过努力，提前5天完成关停取缔任务。

在关停取缔砖瓦窑的同时，河北不断优化新型墙材产业布局，组织实心黏土砖与新型墙材产能对接转换，将淘汰产量转化为新型墙材供应量，发展绿色建材。目前已经发展新型墙体材料生产

企业938家，年产约270亿块标砖。沧州市肃宁县路庄村村民李冠兴就“尝了鲜”，他家的四间新房全部采用新型墙材，不仅造价与实心黏土砖基本持平，且保温性能好，一个取暖季烧煤1.5吨左右，比以前节省了不少。

清洁能源替代农村散烧煤

要打赢控煤歼灭战，不能局限于城市，同时也要着眼于农村。河北是农业大省，有近2000万农民生活在乡村，80%以上农户散烧煤。环境保护部华北督查中心专项督查数据显示，河北省农村地区散烧煤达3673.1万吨，占全省煤炭消费总量的13%；仅农村冬季取暖就年耗煤近3000万吨，占农村地区散烧煤的80%。农村控煤是否取得成效，对区域空气质量的影响举足轻重。

“控煤”需控在“源头”。今年以来，为了减少农村燃煤总量，河北大力推动农业面源污染治理，特别是因地制宜推广生物质能源、空气能、电能及太阳能、沼气等新能源方式，对农村燃煤炉具进行改造。比如在农村推广以秸秆树枝等制成的洁净型煤一项措施，就节约煤炭30%以上，减少硫化物及有毒气体排放70%以上、烟尘排放80%以上。

延伸

辽宁多措并举治理采暖期雾霾

本报记者 张光强

采暖期燃煤污染是辽宁省冬季的主要污染源之一。辽宁省环保厅数据显示：去年辽宁省雾霾天数是142天，有108天发生在采暖期，采暖期雾霾发生频率是非采暖期的4倍还多。

据了解，辽宁省城市集中供热面积11亿平方米，一半以上未实现清洁能源和区域一体高效供热，特别是全省城市建设区尚余10吨及以下小锅炉2590台，今年该省下达的拆除任务还有320台没有完成。目前绝大部分燃煤锅炉污染治理设施不完善，超标排放严重。

辽宁省集中开展燃煤设施综合整治，即“一拆二治三监管”。“一拆”就是全力确保完成今年计划的1575台小锅炉拆除任务。“二治”就是要开展燃煤企业综合整治。督促企业加强污染治理设施运行管理，确保达标排放。坚决对尚未进行提标改造不能达标排放的企业，实施按日计罚等强力措施，严肃查处。“三监管”就是对重点企业开展夜查和突击检查。遇到不利气象条件和雾霾发生时，对重点企业实行24小时驻场监察。

为增强重污染天气应对的及时性、可操作性，辽宁对《重污染天气应急预案》进行了修订，并向社会公布。



人在现场

菊黄蟹肥秋正浓，一年一度螃蟹上市之际，很多消费者都在怀疑：在水质问题日益严重的今天，如何能够保证养殖的大闸蟹像以前一样不受到污染？带着疑问，《经济日报》记者日前来到上海松江区“三泖黄浦江大闸蟹”养殖基地，现场参观了绿色生态螃蟹养殖的“松江模式”。如今，有着绿色、生态之名的“三泖蟹”年年供不应求，远销日本、新加坡、韩国等海外市场。

记者在松江三泖蟹养殖基地看到，大闸蟹霸道横行，钳力十足，爬行迅速。上海海洋大学螃蟹养殖专家王成辉告诉记者，松江三泖蟹的成功来自于绿色环保的生态养殖技术，即“稀放蟹种、池塘种草、底部增氧、颗粒饲料和鲜活饵料相结合，全程不用鱼药”的河蟹生态养殖“松江模式”。

王成辉说，“松江模式”力图建立螃蟹养殖的“仿野生生态环境”，从种源选育、放养密度到水环境技术、人工湿地和标准化鱼塘建设等进行了一系列创新探索。比如，针对松江当地淡水水质和不同季节，蟹塘里的水草也经过园艺设计，疏密稀补，在蟹塘底部，一层毛茸茸的绿毯犹如足球场般，伊乐藻、苦草、轮叶黑藻等多类型水草错落在水底、水中和水面，形成了立体环境，有效改善水质的同时，为河蟹生长创造了好的栖息条件；引入黄浦江上游水源地保护区优质水源，水质经过二次生物净化进入塘内，采用净排水分离。此外，蟹塘还模拟自然界的潮汐现象，按照时令，立体式增氧，运用水车式增氧机、循环水增氧设备等相互配合，蟹塘水实现了微循环。

松江模式还将母螃蟹按密度、比例搭配，每亩仅养殖550至600只左右，每只蟹活动空间可达1个多平方米，足够氧气和养分让大闸蟹运动自如；在饵料投放上，在大闸蟹的生长前期只以新鲜的螺蛳为食，成蟹后，还加入冰鲜小海鱼，并辅以玉米做“粗粮”。

最重要的是种源选育，在上海海洋大学和上海市水产研究所的联合选育下，选用经过12年育种而成的第五代河蟹良种——江海21，种质纯正，恢复了20年前长江系大闸蟹具有的腿长、颌齿尖优良特征。

据了解，今年气温偏低，不少临湖区域降水量大，淡水湖泊水位过高，致使大闸蟹养殖数量减少，因而市场价格普涨。而在“三泖牌”大闸蟹1182亩养殖基地内，由于严格按照绿色生态的“松江模式”养殖，今年预计总产量约10万公斤，比去年提高了20%。

政策给力引深圳新能源车热销

本报讯 记者杨阳日前从深圳市国税局车购税分局获悉：今年10月1日开始实施的1.6L及以下排量乘用车减半征收车辆购置税“新政”，带动了新能源汽车和小排量汽车购买热潮，再加上此前已经实施的国家新能源汽车免征购置税政策，深圳新能源汽车销售呈现“井喷”态势。据统计，今年1至10月份，深圳全市办理免征车购税新能源汽车5510辆，同比增长581.09%，免税金额由去年的950.6万元增加到12810.46万元，增长了12.48倍。

据了解，2014年9月1日起，国家新能源汽车免征购置税政策正式生效。特别是今年10月份以来，车购税免税政策和1.6L及以下排量乘用车减半征收等组合政策持续发力，深圳新能源汽车订单量成倍增加。统计数据显示，1.6L及以下排量乘用车减征政策实施首月，深圳市国税局车购税分局共为1918辆1.6L及以下小排量乘用车办理了减征手续，占10月征稅车辆总数的12.6%，减征税额超过千万元。

绿色交通与新型城镇化发展论坛举办

本报讯 记者梁剑箫报道：日前，中国与全球化智库（CCG）和香港铁路有限公司在北京联合举办了“绿色交通与新型城镇化发展智库圆桌会”。会议旨在通过分析绿色交通在新型城镇化发展中的作用与障碍，探寻促进绿色交通发展的路径，为在未来城镇建设科学构造快捷、便利、安全的宜居之地提出切实可行的政策建议。

与会专家就香港地铁30多年的成功经验进行了探讨。据介绍，“轨道交通+物业”的综合开发模式，是香港地铁30多年所采用的成功发展模式，通过规划、建设、营运、多层次的融资，打造以人为本的绿色铁路网络及社区。此外，香港铁路公司通过公私合营推进铁路及轨道交通建设的投融资模式，便于政府更加灵活运用社会资金，减轻财政压力，同时不会令铁路及轨道交通失去其公共服务特性。

江西鹰潭红豆杉喜结红果



经过近20年的培育，日前，江西省鹰潭市面积最大的国家一级保护植物南方红豆杉培育基地——余江县高寨南方红豆杉培育基地上万亩5000多株红豆杉首次大面积喜结红果，引来游人前来观赏采摘。徐卫华 刘祚保摄

南宁初显“海绵效应”

本报记者 童政 周晓璇

材料代替硬质花岗岩铺装地面，与下方的砖体层和碎石层共同形成200立方米的雨水调蓄空间，即使下大雨，雨水也不会在地面滞留形成积水。广场的地下还有蓄水结构，具有净化和过滤的功能。蓄的水可以供给广场平时的绿化用水，多出来的水会通过渗透口排到南湖，比直排南湖的水减少了80%以上的污染物。

南宁市今年被列为国家16个海绵城市建设试点之一。滨湖广场是该市海绵城市改造示范工程之一，综合采用了“渗、滞、蓄、净”的方式对道路、绿地和径流污染控制进行“海绵化”改造。改造后的滨湖广场可达到30.6毫米降雨不产流、80%降雨不外排、颗粒物去除率达70%，可解决周边道路初期10毫米降雨的雨水径流污染。

在南宁，像滨湖广场这样的示范点还有很多。位于青秀山风景区北侧的兰园，居民生活污水、养殖废水无序排放，水环境污染严重，水生态功能被破坏。打造“海绵体”后，水环境有了显著改善，每年节约水资源成本达200万元。目前，滨湖广场、青秀山兰园等4个海绵城市建设项目已经初显“海绵效应”。

据了解，南宁市海绵城市示范区共有54.6平方公里，共包含192个项目，总投资额约87亿元，预计将有56个项目于今年年底竣工。南宁力争将城市河流、湖泊、地下水系统的污染防治与生态修复结合起来，遇到有降雨时，市政工程就近吸收、存蓄、渗透、净化雨水，补充地下水，调节水循环；干旱的时候再把吸收的水“吐”出来，加以利用。

广西全区城市的自然山水格局基础较好，城市周边有连绵山体 and 内河冲

沟，以及大小不一的湖塘水池和自然湿地等，在吸纳降水、充分利用自然水源方面具有得天独厚的优势，是海绵城市建设的良好自然载体。下一步，将督促各市加快做好海绵城市的规划工作，严格实施蓝线控制，保护、恢复和扩大原有的河流、湖泊等自然水体，开展河湖水系整治，因地制宜建设雨水收集调蓄设施。同时，将开展海绵城市建设试点，通过竞争方式选取区内其他基础条件比较好、地方政府积极性高的城市、小区、园区、高校等，给予一定的资金和政策支持，鼓励各地采用先进的理念、技术方法和手段，通过一批雨水蓄积利用与排水防涝重大项目的建设、改造，实现缓解城市内涝、从源头削减径流污染、提高雨水资源利用、改善城市景观环境等多重目标，为城市构建健康、可持续的水循环系统。

海绵城市建设试点

日前，《经济日报》记者走进广西南宁市滨湖广场，只见广场两边建设了层层叠叠的绿化带，这些阶梯式绿化带叫“多层生物滞留带”，不仅有绿化美化功能，还能对雨水进行层层截流。雨水渗透下来后，才能汇入下沉式绿地。此外，滨湖广场还设有微丘绿化，加装了截污过滤装置，将滨湖区周边1200平方米汇流面积内的雨水，引入干式渗透塘和雨水花园进行滞留、入渗、蓄存。利用生物滞留、渗透等技术措施滞留雨水，改造后可蓄存雨水超过500立方米。

过去，“逢雨必涝”“雨后即旱”是滨湖广场遭受的困扰。广场地面硬化比例过高，大雨来时无法及时排水，雨后也留不住水。改造后的广场将砂基透水